Fang ungünstig beeinflussen. — Es ist eine besondere Sammeltechnik und Aktivität anzuwenden, wenn man ein auch nur einigermaßen günstiges Resultat erzielen will. - Auf meinen 17 Sammel- und Studienreisen habe ich mich mit Vorliebe für die Coliaden interessiert und durch reiehliche Ausbeuten mich in deren Variabilität vertiefen können. Durch Austiftelung einer Ködermethode ist es mir gelungen die sebnellen Coliaden zahmer zu machen, sie in bestimmte Flugbahnen zu lenken. — Als ich auf meiner 15. Reise wieder mal nach dem Kleinkaukasus kam, entdeckte ich unweit Achalzik ein gutes Fanggebiet der Colias aurorina. Ich hatte vor, mit meiner Expedition gegen den Abull zu ziehen und beschloß einige Tage zu stoppen, um durch Massenfang nach Varietäten dieser schönen Colias zu fahnden. Eine ganze Reihe leider meist mit Flügeldefekten behafteten PP war mir bereits zur Beute geworden, als ieh plötzlich einer wundervollen goldgelben Form dieser Art ansichtig wurde. Wie elektrisiert sprang ich dem herrlichen Tiere nach, aber trotz aller Bravour gelang es mir nicht das schöne Exemplar abzufangen. Schwankende windige Witterung hob die weitere Jagd auf die aurorinas auf und nolens volens mußte ich mich damit begnügen, "Sie", die nun getaufte gesehen zu haben. Im folgenden Jahre besuchte ich die nämliche' Lokalität wieder, um - es koste was es wolle -, wenigstens ein Stück der neuen kostbaren Colias heimzubringen. Tagelang hatte ich zwischen den sterilen Felsen auf der Lauer gelegen, endlich am 8. Tage konnte ich triumphierend mit einem Exemplar, welches in Qualität das Prädikat "sehr gut" verdient, die Weiterreise antreten. Im Vergleich mit der als besondere Seltenheit geschätzten Colias Chlorocoma, die ich an zwei verschiedenen Lokalitäten in mehreren Stücken erbeutete, bin ich zu der Meinung gelangt, daß diese ab Neuschildi Röber als eine größte Seltenbeit zu gelten hat. Sie und die weibliehe rote Form der Colias olga sind unstreitig die beiden schönsten Coliasformen des wil-Kaukasusgebirges. Es wäre interessant zu erforschen, ob die Colias olga dort wo ihre Erscheinungszeit und Fluggebiet fast mit der von Colias aurorina zusammenfällt, mit letzterer sich kreuzt und welche Farbenvarietäten entstehen, wenn das rote of von Colias olga sich mit dem gelben Q der ab. Neuschildi paart? Vielleicht gelingt es mir auf meinen weiteren Kaukasusreisen dieses Dunkel zu erhellen. A. Neuschild, Berlin 29.

## Tropische Reisen.

V.

Das obere Caucatal und die Westcordillere.

Von A. H. Fassl.

(Fortsetzung.)

Mehrere hundert Meter abwärts von San Antonio fließt zwischen durchaus bewaldeten Gebirgshängen ein kristallheller Bach, der Rio Aguacatal; im obersten Teile wird die Talmulde bei 2200 m Höhe von einer einsamen Besitzung abgeschlossen, der Villa Elvira, dem luxuriös eingerichteten Sommerschlößehen eines Franzosen, von dem man sich allerlei Wundergesehiehten zu erzählen wußte, und der unter anderem mit Erfolg Ausgrabungen in den Gräbern und Wohnstätten der alten vorspanischen Aguaca-Indianer veranstaltete, die auch Goldsachen zutage förderten. Ich selbst stieß auf meinen Exkursionen hinter der Villa Elvira mitten im Urwalde noch auf die bis 5 m tief ausgehobenen Schächte: von den Goldgräbern selbst bekam ich nichts zu sehen, nur deren bissige Hunde setzten mir des öfteren zu und einmal traf ich mitten im Walde das wunderhübsche Töchterchen des Besitzers, Renè. - Weit unangenehmer waren mir hier die fast täglichen Begegnungen mit Giftschlangen, wovon eine unserer Kreuzotter ähnliche, aber viel größere Art Lachesis lanceolata, hier "taya equis" genannt, sehr gemein ist. Und doch habe ich in dieser Gegend eine vorzügliche Insektenausbeute zusammengebracht. Der Waldgürtel bis dicht unter den Kamm der Cordillere hat eine in sieh ziemlich streng abgegrenzte Falterfauna.

Hier saugen an feuchten Wegstellen eine ganze Reihe durchwegs anderer Papilios, wie unten im Caucatale. Vor allem fällt uns die stattliche Form des großen schwarzgelben Papiliophaeton Luc. auf, den ich von hier auch aus Raupen zog. Hinter der Villa Elvira und am Kamme, besonders an dem dort nach einer anderen Seite abfließenden Rio Vitaco, also stets über 2000 m Seehöhe, wird P. phaeton von dem viel feineren und zottig behaarten Pap. cazicus Luc. abgelöst. Ich habe niemals ein Exemplar des prächtigen Falters fliegend gesehen; ieh traf sie stets mit zusammengefalteten Flügeln meist in Gesellschaft von Catasticta an nassen Steinen oder Holzstengeln oft mitten im wildesten Gewirr der Gebirgsbäche, wo ein Strahl der Mittagssonne das kalte murmelnde Wasser beschien; sie ließen sieh ruhig mit der Pinzette greifen. Pap. columbus Koll. ist im unteren Aguacatale oft sehr häufig, hingegen fing ich Pap. leucaspis lamis Rothsch. nur ein einziges Mal in der Westeordillere.

Pereute zenobia Feld. und zenobina Hopff. sitzen oft in Anzahl an Wasserstellen, meist in Gesellschaft von Catasticta-Arten (prioneris Hopff., tomyris Feld. philomarche Feld., suadilla Hopff., caucana Röb., teutila Doubl. und modesta Luc.) Von letzterer Art fing ieh hier nebst der gewöhnlichen noch eine zweite ♀-Form mit rotem statt gelbem Discalfleck im Vorderflügel. Archonias critias Feld. und die Form uniplaga Fruhst, gehen vom Caucatal bis zu etwa 1600 m Seehöhe herauf; sie fliegen mit als erste Tagfalter in der frühen Morgensonne. Vom Genus Pieris selbst ist tovaria Feld. und die rückseits silberne penthica Koll. im unteren Teile des Tales häufig, helena Luc. selten und mehr gegen die Kammhöhe zu treffen. Zahlreicher als irgendwo in Columbien sind die Dismorphien hier vertreten; Dism. avonia Hew. und medora Dbl. sind die häufigsten, dann folgen critomedia Hübn., lewyi Luc. (in der Stammform), mirandola Hew. (wovon ich eine prächtige schwarze & Aberration ab. negrita, fing und beschrieb), sowie die mimetischen D. theucharila Dbl., nella Butl. und lysinoides Stgr. Hiezu entdeckte und beschrieb ich noch neu D. manu-

clita, ida und dolorita m. Alle sind Blütenbesucher und nur D. nemesis Latr., hier wie in allen columbisehen Gebirgen in gleieher Höhe häufig, saugt am Schlamme. In den morastigen Urwäldern am Kamme der Westcordillere fliegen dann noch die seltenen D. hippotas Hew. und lelex Hew.; als neu entdeckte ich an derselben Stelle die nur in 3 Stücken bekannte D. altis. Ich hatte davon nach sechsmonatlichem Aufenthalte erst ein 2 gefangen und dieses sefort als neue Art erkannt. Infolge des furchtbar schlechten Terrains in einem dichten morastartigen Urwald, wo ich außer dem Netze auch noch stets das Gewehr mitführen mußte, verlor ich am Rückmarsch die Sammelschachtel samt meiner kostbaren neuen Dismorphia und konnte sie trotz angestrengten Suchens nieht wieder finden. Erst nach einem weiteren halben Jahre gelang es mir an derselben Urwaldstelle ein zweites Stück des Tieres zu erbeuten.

Die Neotropiden dieses Gebietes sind nicht zahlreich, aber zum Teil besseren Arten angehörig. Häufig begegnen uns im dichten Waldesschatten oft an Vogel-

exkrementen saugend, die auf Blättern liegen, Leucothyris avella Hew., Hymenitis dercetis Dbl., Napcogenes hymettia Stgr., Ithomia cleora Hew. und die kleine bläuliche Leucoth. glauca. Selten und einzeln sind Ceratinia limpida Hsch. Jund Leucoth. susianna Feld., wohl eine der schönsten Neotropiden über-



Blick auf die Westcordillere südlicher Teil.

haupt. Die höchstfliegendsten (bis 2400 m) sind Hymenitis esula Hew. und Athesis dercyllidas Hew., während im unteren Teile dieser Gebirgswälder noch 2 auffallend dunkle Mechanitis-polymnia-Formen vorkommen, die Herr Rat Weymer als var. donna und var. cruda neu benannt hat: die erstere zog ich auch aus Puppen, die ein eingeborenes Schulkind von Nieves mitbrachte. Die an der Rückseite eines großen Selaneenblattes zahlreich aufgehängten Puppen in Größe wie von Vancssa jo, glänzten über und über wie eitel Gold und verfärbten sich vor dem Schlüpfen dunkler werdend und in den herrlichsten Regenbogenfarben irisierend. Die Präparation einiger selcher gelang mir vorzüglich in reinem Glyzerin. — Vom Genus Danais fliegen erippus Cr., eresimus Cr. und der besonders häufige aber hübsche nivosus G. u. S. von der Caucaebene bis hinauf zu 2000 m.

Auch Actinote anteas ist eines jener Tiere, das in beiden Gebieten gleich häufig ist. Sie sind oft dutzendweise auf den großen, weißen Dolden einer Dostpflanze

vereinigt, die hier im Volksmunde Salvia heißt. Auf einer gelben Milchdistel aber schon im oberen Teile des Gebirges saugt die hübsehe stahlblaue Actinote cleasa; noch häufiger besonders an feuchten Wegstellen ist A. nelcus Hew. mit rosenrotem Leibe; sie kommt hier übrigens in Uebergängen bis zu einer Form mit großem blaßroten Diskalfleck des Vorderflügels vor, welche seltene Form von Herrn Weym e r ab. rubricosa genannt wurde; das  $\mathcal{Q}$  von A. neleus ist äußerst selten. Nebst Act. stratonice Godt. fing ich hier noch eine der zentralcolumbischen A. callianthe Feld. ähnliehe Form, welche Herr Dr. Jordan im Seitzwerke als A. amoena neu beschrieben hat. Diese Actinote war entgegen allen anderen sehr einzeln und schwer zu fangen, da sie nur selten aus den hohen Baumwipfeln herunterkam.

Von Heliconiden kam *H. clysonymus* Latr. bis zum Kamme des Gebirges vor; eine Form mit ganz schmaler Rotbinde beschrieb ich zu Ehren unseres Kensuls als ab. *fischeri*. Ganz unerwartet aber kam mir im Aguacatal der Fang von *Heliconius weymeri* 

Stgr., einer bisher in Sammlungen wenig vertretenen Art, die ich in allen möglichen Uebergängen bis zur ganz schwarzen ab. gustavi Stgr.fing. Die letzteren Tiere erbentete ich einige Male im unteren Teile des Tales noch mit den von der heißen Zone heraufreichenden Hel. chestertonii zusammen, de-

nen besonders solche Stücke von qustavi zum Verwechseln ähnlich sehen, die auf der Rückseite keine braune Cydnobinde tragen. Herr Weymer benannte noch eine Hel. weymeri-Form aus meiner Ausbeute von hier mit gelben statt weißen Flecken der Vorderflügel als ab, sulphurcomaculata, während ich selbst eine weitere aparte Form als ab. submarginalis beschrieb, die auch im Seitzwerke abgebildet ist. Schon damals erwähnte ieh, daß selbe eine etwas abweichende Tithorea bonplandi-Form sehr gut nachahmt, die im Aguacatal selten vorkommt und augenscheinlich hier die Tithorca nachahmende Form der Heliconius- heeuba-Gruppe ersetzt, die in derselben Höhe und auf jeder Seite der beiden anderen Cordilleren Columbiens in je einer eigenen Form vertreten sind. Von Eneides kommt edias How. ziemlich häufig, vibilia Godt. nur an einer eng begrenzten Stelle vor, doch sah ieh eines Tages eine große Anzahl davon die Paßhöhe der Cordillere (Alto de las cruces, 2300 m) in der Richtung gegen die pazifische Küste zu überfliegen; am nächsten Tage beobachtete ich kein einziges Exemplar mehr an dieser Stelle.

Von Nymphaliden bergen die Wälder der Cordillere eine große Menge eigener, zum Teil seltener Arten, und die häufigen, der heißen Zone angehörrigen reichen nur spärlich eder gar nicht in das kühlere Gebirge herauf. Colaenis euchroia D. H. ist z. B. eine echte Gebirgsbewohnerin, während C. julia Fabr. und phaerusa L. nur der heißen Niederung angehören. Eresia levina, die prächtige, hellblau gefleckte Art fing ieh an keinem anderen Orte Celumbiens als nur im Aguacatale, we sie feuchte Wegstellen aber auch meine Köderblätter eifrig besuchte. Das etwas größere Q daven ist ungemein selten. Von der kleineren hochrot gefleckten E. castilla Feld. lieferte mir die Westcordillere eine von der typischen (zentralcolumbischen) etwas verschiedene Form, deren Q besonders erheblich differiert; ich habe sie inzwischen als var. occidentalis beschrieben. Während Eunica und Catagramma nicht mehr bis in diese Höhen heraufreichen, ist hier die eigentliche Heimat der Epiphile mit ihren interessanten stark dimorphen QQ. Ich fing hier 5 verschiedene Arten und von allen auch die sehr seltenen  $\mathcal{Q}\mathcal{Q}$ ; und zwar Ep, chrysites Latr. als häufigste, mit weißbindigem ♀, dann E. negrina Feld. mit gelbbindigen ♀, epicaste Hew. mit ihrem blaubindigen ♀ und einer zweiten Q-Form (bomplandioides m.) mit schwefelgelber Rückseite, dann eine etwas verschiedene Lokalform von Ep. epimenes Hew., die ich als var. kalbreyeri beschrieb, ebenfalls mit weißbindigen Q, schließlich ganz oben am Kamme der Cerdillere nech eine Epiphile, die eberseits ganz der chrysites gleicht, doch ist sie um die Hälfte größer. Ich besaß auch 2 Exemplare davon aus Garleppschen Ausbeuten von Belivia ebenfalls aus bedeutender Höhe, doch wurden sie mir auch von ersten Nymphalidenkennern wie Weymer, Stichel u. a. stets unrichtig bestimmt und zwar als chrysites var. major, chrysites Q und dinora Stgr., bis ich das dazu gehörige sehr große erangebraunbindige ♀ im Alto de las cruces fing und Herr Weymer nun die neue Art fassli danach benannte. Epiphile dinora, für welche ich die Art früher nach der Bestimmung ansah, fing ich inzwischen in Bolivia und entdeckte auch dazu das ♀; es ist ähnlich dem von chrysites alse weißbindig. Von Catonephele kommt in der Westcordillere salambria Feld. und pierettii D. H. vor und ich machte hinsichtlich der letzteren die interessante Beebachtung, daß die Westcordillere nur gelbe ♀♀ beherbergt, während die von Stichel als ab. sex. ♀ colombina aufgestellte weißgefleckte Q-Form als weibliche Lokalvarietät nur der Ostcordillere angehört, der das normale Q ganz fehlt. Perisama ist in der Westeerdillere vertreten durch lebasii Guer., guerini Feld., yeba Hew., euriclea Dbl., humboldtii Guer., tryphena Hew., opellii Latr., aequatorialis Guer. und der von hier neubeschriebenen lucina Weym., also eine ganz stattliche Artenzahl dieser reizenden Falter, die meist am Wege saugen und selten unter 1000 m Höhe hinabreichen. Adelpha besucht in vielen häufigen Arten den Köder; von besseren fing ich an dieser Stelle: mephistopheles Butl., seriphia Feld., justina Feld., saundersi Hew., hypsenor G. u. S. und eponina Stgr.,

die letztere fehlt in den beiden anderen Cordillerenzügen und wird dert durch A. epione ersetzt. Ad. olynthia ist die am höchsten fliegende Art; sie kommt bis zu 2400 m Höhe und schen inmitten der dortigen schwarzen Satyriden vor. — Bis zu dieser Höhe geht von Prepona nur noch chromus Guer., etwas tiefer finden sieh amphimachus Fabr. in einer sehon stark zu meander hinneigenden Form (mit wurde diese übrigens jetzt als Prep. phoebus Boisd. bestimmt) dann antimache Hübn., demophon L. und die schöne violettschillernde demodice Godt., von der ieh übrigens nur ein einziges ♀ fing.

Sehr gut vertreten ist die Gattung Anaea. Häufige Erscheinungen am Köder sind A. morta Druce und lyceus Druce, seltener A. nessus Latr. nesea Godt. und indigotica Salv. Von der eleganten A. pasibule D. H. fing ich hier in 2 Jahren wehl über 1000 33. suchte aber lange nach dem Q der Art, bis ich sehließlich als legitimes ♀ dazu einen ganz versehiedenen Falter ins Netz bekam, welcher der peruanischen Anaea falcata auffällig ähnlich ist. Die Wälder am Gebirgskamme bescherten mir schließlich noch die neue Anaea rosae m., deren prächtiges, himmelblau gebändertes ♀ auch erst viel später als die ♂♂ der Art von mir entdeckt wurden. Diese einzig sehöne Anaca, wehl mit die beste Entdeckung während meiner 4 jährigen Sammelreise in Columbien, hat nun inzwisehen allenthalben Eingang in die hervorragenden Exetensammlungen und allseitige Anerkennung gefunden. Charles Oberthür, z. B. schrieb mir dies nach der Erwerbung eines Paares mit den wenigen Worten: "Ihre neuc Anaea ist sehr schön!"

Von sonstigen Nymphaliden möchte ich noch besonders der elegant geformten Zaretes syene Hew. erwähnen, die ich auch in diesen Hochgebirgswäldern verschiedene Male antraf.

Morphiden kommen hier nicht mehr vor.

Von Brassoliden leben im unteren Teile des Aguacatales nur die von Fruhstorfer rubeschriebene Opsiphanes augeias und Caligo epimetheus Feld. welchen ich auch aus Raupe zeg. Am Kamme der Cordillere, also von 2000 bis 2400 m Seehöhe, kommen jedoch noch 3 ganz herverragende Brassoliden vor: Opsiphanes camena Stgr., Eryphanes opimus Stgr. und Caligo oberthüri Deyr. Von allen dreien fing ich auch die besonders seltenen ♀♀ und erzielte ich die Eiablagen.

Ziemlich zahlreich und zum Teil auch in besseren Arten sind die Satyriden vertreten. Im Waldesdunkel und oft in Gesellschaft ähnlicher glasiger Neotropiden fliegt allenthalben häufig Hetaera hypaesia Hew. Selten und mehr in die Nähe ihrer Futterpflanze einer Palmenart mit grundständigen Blattwedeln gebunden ist die stattliche Antirrhaea geryon Feld, und ihre frappant ähnliche Deppelgängerin Sinarista adoptiva Weym. deren Art und Gattung der Autor nach den 3 hier von mir gefangenen Stücken aufstellte. — Zu 2 verschiedenen Malen sah ich dert auch eine große blaugestreifte Satyride am dunklen Waldbeden im dichten Gestrüpp fliegen, die einer greßen neuen Form der Avernus-Gruppe angehören mag; leider kennte ich keines der beiden Tiere erlangen. Jenseits der Villa Elvira beginnen dann auch in den mit Schlingbambusen durchwachsenen, sehr sehwer passierbaren Kammwäldern die eigentlichen Hochgebirgs-Satyriden.

Während Pedaliodes manis Feld, und die geäugte P. perperna Hew, noch den tieferen Gebirgsteilen von 14 bis 1800 m angehören, besitzt die Kammlinie andere Formen, wie: muscosa Thieme, phrasis G. u. S., phrasicla Hew., poesia Hew. und proerna Hew.; außerdem Eretris ocellifera Feld. — Hier fing ich auch Lymanopoda albocincta Hew, nobst dem cinzigen bisher bekannt gewordenen Q dieser Art. Auch Mygona irmina D. H. und die besonders seltene Catargynnis ilsa Thieme kamen mir in beiden Geschlechtern ins Netz. Von Pronophila fliegt brennus Thieme etwas tiefer, orcus Latr. nur am Kamme des Gebirges. Taygetes ist ebenfalls nur tiefer durch die einfarbige celia Cr. und die gigantische chrysogone D. H, vertreten. Die ebenfalls recht große und aparte Euptychia lineata Butl, fliegt nur an einer Stelle schon auf der Westseite der Westcordillere bei 1500 m und Herr Weymer beschrieb dazu aus meiner Ausbeute noch die neuen Varietäten interrupta und melania mit ganz anderen Rückseiten. Corades almo Thieme ist streng an seine Futterpflanze dem Strauchbambus gebunden und kommt stellenweise abwärts noch bis 1400 m vor. Hingegen ist Corades pannonia in der Form ploas Thieme nur dem obersten Teile eigen; hier entdeckte ich auch die beiden verschiedenen, interessanten Q-Formen der Art, fluminalis Weym, und domina Weym,

An Eryeiniden sind diese einsamen Jagdgründe noch weit artenreicher als gleichhohe Lagen an anderen Stellen der Cordilleren. Von 1800 m an treffen wir an lauschigen mitten im Urwalde befindlichen Sonnenplätzehen eine der herrlichsten Mesosemien, nämlich die große blaue, weißbindige M. mevania Hew., weit seltener und nur ganz vereinzelt ist die noch größere M. maenades Hew.

Die kleine weiße M. nivalis Godm, ist bei 1800 m stellenweise häufig, während zorca Hew. und fassli Seitz nur der Kammhöhe angehören und sehr selten sind, besonders die 33 davon. — Hyphilaria orsodice Godm, fliegt im lichteren Walde pendelnd hin und her und macht ganz den Eindruck einer tagliebenden Spannerart gleichen Ortes (Scordylia conflictata Guen.). Von *Enselasia* beobachtete ich bei 1600 m Höhe nur noch eumenes Hew, mit der kohlschwarzen Vorderund silberweißen Rückseite. Es ist äußerst schwierig von dem an Zweigspitzen hurtig in der Morgensonne fliegenden Tiere ein ganz reines Stück zu bekommen. Siseme pallas Latr, und die seltenere sprucei Bat. sitzen bei 1600 bis 2000 m an feuchten Wegstellen. Während Charis avius Cr. sich an zartgrünen Blättern des Urwaldes tummelt, bevorzugt die kleinere arqurodrynes Bat. mit gelber, silbergeschmückter Rückseite mehr das offene mit niederem Pflanzenwuchs bestandene Terrain, besonders sandigen Boden. Charis macularia Boisd., die unserem europäischen Spanner l'enilia macularia so ungemein ähnliche Erycinide kommt im lichteren Laubwalde von 1800 bis 2000 m Höhe nur einzeln und selten vor. Es scheint übrigens keine Charis zu sein.

Auch von dom im tropischen Amerika so reichen

Genus Theela hat das gemäßigte Aguacatal noch eine Reihe meist besserer Arten. Während Th. cadmus Feld., circinnata Hew., hisbon Godm., undulata Hew. und die einzig schöne (Micandra) platyptera Feld. nicht viel über 2000 m hinaufreichen, sind loxurina Feld. (in der typischen Form) und calesia Hew. ausschließlich Bewohner des Gebirgskammes. Auch eine hervorragende Neuigkeit an Theeliden brachte diese Gegend; die grüne, rückseits in den herrlichsten Farbennuaneen schillernde Th. episcopalis Fassl.

Von Hesperiiden sind hier die wie eitel Silber glänzende Helias haematospila Feld. und die kleine Butleria cypselus Feld, häufige Erscheinungen, selten und einzeln sind die stattliche Erycides spatiosa Hew. und die vorderseits ähnliche Carystus vulpina Feld. Von ersterer Art erzog ich auch das riesengroße Qaus der Raupe. Ebenso gelang mir die Zucht des seltenen erzgrünen Thracides phidon Cr., dessen Raupe ich in zusammengehefteten Blättern der wilden Bananen (Platanillos) fand.

Den Nachtfang betrich ich während der 2 Jahre meines Aufenthaltes hierselbst sowohl mit Licht als auch mit Köder in ausgedehntem Maße; ebenso ergaben gewisse Bachstellen, die tagsüber von Catastieten belagert wurden, des Nachts eine Reihe hübscher Geometriden und auch gelegentlich des Tagfanges wurde manches an tagliebenden Syntomiden, Erateinen, Scordylia, Nelo usw. erbeutet. — Die Reichhaltigkeit dieser Lokalität wird man einigermaßen daraus ermessen, daß der vorzügliche, französische Heterocerenspezialist Paul Dognin aus meiner dortigen Ausbeute schon mehrere hundert neue Formen besehrieben hat und auch eine neue Geometriden-Gattung (Fasslia), die er mit meinem Namen in Verbindung brachte, aufstellte.

Viele Sachen lieferte mir der Fang mit Carbidlicht, noch mehr aber das Ködern an Blättern in Waldwegen, welche Fangart ich in der intensivsten Weise betrieb. Natürlich unterlief bei diesen nächtlichen Exkursionen, die ich meist nur selbander vollführte, auch manch kleines Abenteuer in diesen wilden Urwäldern, wo ich oft bis lange nach Mitternacht sammelte. Zu den unangenehmsten Erlebnissen gehört wohl mit jene Nacht, wo in einem selbstgeschlagenen Pfade im sumpfigen Urwalde beim Alto de las cruces plötzlich die Lichtquelle versagte und eine noch vorrätige Schachtel Streichhölzer bald verbraucht war. Ich benötigte zu der etwa 20 Minuten betragenden Entfernung bis zur Straße, die ich sonst auf einem selbstgeschaffenen verschlungenen Urwaldpfade zurücklegte, volle 4 Stunden und was ich dabei ausgestanden ist unbeschreiblich; sehon nach wenigen Schritten im Dunkel der Nacht, wo es schon bei Tage wegen Giftschlangen, Skorpionen, Vogelspinnen usw. gefährlich war einzudringen, hatte ich die Richtung vollständig verloren, geriet bald in Sumpf, bald in morsche, von beißenden Ameisen wimmelnde Stöcke, stieß schließlich mit dem Kopfe noch an ein großes herabhängendes Wespennest, dessen Insassen sich wütend über Gesicht, Ohren und in den Hals ergingen und mich furchtbar zurichteten, kurz, ich glaube memals einen befreienderen Atemzug getan zu haben, als ich ganz zerstochen, furchtbar sehwitzend und zu Tode ermattet vor mir die Paßhöhe sich lichten sah.

Auch der Nachtfang am Lichte ist hier, wie in den Tropen überhaupt, nicht ganz ungefährlich; abgesehen daven, daß besonders in anflugreichen Nächten viele stechende große Wanzen, handgroße Wasserwanzen, Wespen usw. mit anfliegen und ich ziemlich oft besonders von Schreitwanzen gestochen wurde. bemerkte ich gerade in diesem Teile Columbiens nahe der Peripherie des Lichtkreises meiner großen Carbidlampe des öfteren die leuchtenden Augensterne von Raubtieren (Oncas, Tigerkatzen und Jaguare); aber das alles konnte mich in der Verfolgung meines Zieles, einer möglichst radikalen Erforschung der dortigen Nachtfalterfauna, nicht aufhalten. Von der großen Zahl der hier zum Lichte und Köder gekommenen Heteroceren will ich im nachfolgenden nur einiger besonders auffallender Formen gedenken.

Der stattlichste Schwärmer beim Lichte war Euryglottis aper Wlk. mit seinen eigenartig aufgestellten Thoraxhaaren wird er stets zu den interessantesten Erscheinungen jeder Sphingidensammlung gehören. Protambulyx strigilis L. und Amblypterus gannascus Stell. kannen öfters, A. sexoculatus Grote und Neceryx hyposticta Feld. seltener an's Leintuch; Hyloicus merops Bsd. Xylophanes crotonis Walk. und ceratomioides Grote waren ebenfalls ständige Besucher; hingegen erbeutete ich Oryba kadeni Schauf., so schön wie selten, nur einmal in diesem Gebiete.

(Fortsetzung folgt.)

## Bemerkungen über einige afrikanische Käfer.

Von Dr. H. Kuntzen.

Bei der Untersuehung dieser und jener Formen aus verschiedenen Käferfamilien fiel mir maneherlei auf, was für die kritische Seite der Auffassung von Arten und ihren Formen immerhin von Wert ist, gelegentlich geäußert zu werden. Dann klärt das im Laufe der Zeit so reichlich zusammengekommene Material des Berliner Museums die Verbreitung vieler Formen; und auch hierüber zu reden ist gut, da so allmählich immer mehr Material für die Einteilung unserer Kolonien in wohlbegrenzte Faunendistrikte zusammengetragen wird.

Ich komme zunächst zu einigen Cerambycinenformen, die nahe Verwandte unserer prachtvollen
Aromia moschata, dem Moschusbock, sind und gerade
das äthiopische Faunengebiet mit einer reiehen
Anzahl äußerst splendider und z. T. sehr kostbarer
Arten bevölkern. Alle diese Formen sind gemeinsam
mit einer großen Reihe amerikanischer, vor allem neotropischer und einer geringen Zahl von orientalischen
Formen zu einer Tribus der echten Cerambycinen
erhoben worden, die nach der formenschönsten
Gattung Callichroma, die also einen wohlverdienten
Namen trägt, Callichromini heißt.

Wer sieh über die Stellen, wo die Arten beschrieben sind, erientieren will, den brauche ieh nur auf den Katalog von Junk-Schenkling zu ver-

weisen, in dem Aurivillius die echten Cerambyeinen mit ihren 5784 bisher beschriebenen Arten zusammengestellt hat, in einer Zahl, die sicherlich noch lange nicht der Wirklichkeit entspricht, und die auch die vielen als Subspecies, Varietäten usw. beschriebenen Formen nicht mitumfaßt.

Gattung Phyllocnema.

Ph. mirifica Pasc. ist nach Aurivillius mit den Synonymen Ph. holubi Dohrn und Ph. pretiosa Peringney und Distant ausgestattet, was richtig ist. Die Verbreitung ist durch die verschiedenen Arbeiten, in denen die Art erwähnt wird, bisher als auf ein Gebiet beschränkt angegeben, das von Natal und Transvaal in Süden bis an den Sambesi heranreicht.

An die Stelle dieser mirifica engeren Sinnes treten nun in anderen Nachbargebieten Afrikas zwei Formen, die man bisher als Arten betraehtet hat, die sich aber nur durch ihre konstante Unausgefärbtheit eines mehr oder weniger ausgedehnten hinteren Teils des Körpers auszeichnen. Während bei der echten mirifica nur das Hypopygium rot oder sogar nur am Apikalteil ret ist, die Flügeldecken aber stets so gut wie gänzlich blau sind, indem höchstens der äußerste Apikalrand rötlich durchseheinen kann, so ist bei der subsp. semifulva Bates die hintere Hälfte der Flügeldecken rot und zwar greift die blaue Färbung am Sutural- und Marginalrand noch etwas weiter nach hinten, dafür ist zum mindesten auf dem Teil außerhalb der nach hinten sieh der Naht nähernden glatten Humeralkosta die rote Färbung stark nach vorn gerückt. Bei einem einzelnen Stück aus Griqualandwest im Berl. Mus. reicht die Blaufärbung bereits erheblich weiter nach hinten, so daß etwa das hintere Viertel der Flügeldeeken rot gefärbt ist. Es greift das Ret noch zwischen Humeralkosta und Marginalrand in einem spitzen Zapfen noch etwa bis zur Mitte nach vorn und schiebt sich spitz ebenfalls noch zwischen der ersteren und dem Suturalrand etwa bis auf  $\frac{1}{3}$  der Flügeldeckenlänge vom Apex aus nach vorn. Bei beiden Formen, der von Bates und der von Griqualand ist auch das zweite Abdominalsegment ret. Bei einer vierten Form der Art, die Aurivillius als Ph. triangularis beschrieben hat, ist die Ausdehnung der reten Färbung am weitesten vorgeschritten. Schon der Name, den Aurivillius angewandt hat, bezeichnet diesen Verlust der blauen Färbung auf den Flügeldecken. Hier umfaßt die blaue Färbung nur nech ein Dreieck, das an der Naht bis zum Ende des ersten Drittels der Flügeldecken nach hinten verläuft, dann mit einer ganz sanft einmal s-förmig geschwungenen größten Seite nach der Basis hin geht, ohne die Schultern mitzunehmen. Beide Flügeldecken Dreiecke zusammen bilden ein gemeinsames gleichseitiges Dreieck mit dem blauen in der Mitte der Basis liegenden Schildehen. Das Abdomen ist vom vierten Segment an rot gefärbt.

Zieht man das Resumé aus den merphologischen Verhältnissen, so hat man folgenden Eindruck. In dem immerhin noch recht niederschlagsreichen Gebiet der nominaten Form hat sich diese noch mit vollkommen blauen Flügeldecken erhalten. Sowohl im Südwesten (Griquelandwest) wie im Nordwesten